

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гончарова Дмитрия Борисовича «Биосинтез полигидроксиалканоатов: влияние химического состава на свойства полимеров и характеристики нетканых материалов, полученных электростатическим формованием», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)».

Диссертационная работа Гончарова Д.Б. посвящена микробиологическому синтезу островостребованных разрушаемых природных полиэфиров микробиологического происхождения, разработке научных основ и исследованию новых биodeградируемых высокопористых нетканых материалов на основе полигидроксиалканоатов (ПГА) для регенерации тканей. Тематика диссертационной работы ориентирована на решение актуальной проблемы современной биотехнологии и биомедицины. Применение биосовместимых и биоразрушаемых биоматериалов направлено на создание тканеинженерных систем - графтов, представляющих собой полимерный носитель с функционально активными клетками, которые является основой для эффективной реконструкции дефектов тканей и органов.

Автором проведена большая, многоцентровая и последовательная исследовательская работа: синтезирована линейка полигидроксиалканоатов, различного химического состава и изучены их свойства, исследованы реология и условия формования полимерных растворов, в результате разработана технология электростатического формования и реализована возможность получения нетканых наномембран, сформированных ультратонкими полимерными волокнами с заданными характеристиками. Высокая биосовместимость сконструированных полимерных наномембран из ПГА различных типов подтверждена в экспериментах в культурах клеток *in vitro* и *in vivo*. Разработанные образцы ЭСФ-изделий могут быть рекомендованы в качестве ранозаживляющего перевязочного материала. Исследование выполнено на высоком методическом уровне, результаты и выводы достоверны и не вызывают сомнения.

Диссертация Гончарова Дмитрия Борисовича является завершённым исследованием. По своим целям и задачам, объёму выполненной работы, актуальности, научной новизне и публикации результатов работа соответствует п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление правительства РФ от 24 сентября 2013 года), а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06 «Биотехнология (в т.ч. бионанотехнологии)».

Зав. отделом полимеров медицинского
Назначения, д.б.н., профессор

Галатенко Наталия Андреевна

Институт химии высокомолекулярных соединений НАН Украины
48 Харьковское шоссе, 02160 Киев,
Украина.

Телефон: (+38044) 559-13-94, (+38044) 292-40-64

Галатенко Н.А.
доктор биол. наук
16 05 2014